

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Praktyka		Kod 1010331221010330861
Kierunek studiów Automatyka i robotyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) praktyczny	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: 320 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 12
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (ogólnouczelniany, z innego kierunku) kierunkowy z danego kierunku		
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 12 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr hab. inż. Paweł Drapikowski email: pawel.drapikowski@put.poznan.pl tel. 616652874 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	K_W03: Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie mechaniki ogólnej. K_W08: Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie teorii obwodów elektrycznych oraz elektrotechniki prądu stałego i przemiennego (w tym trójfazowego).
2	Umiejętności:	Posiada eksploatacyjne uprawnienia SEP do 1kV.
3	Kompetencje społeczne	KU_23: Potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
Cel przedmiotu: Celem praktyki jest zapoznanie studentów z systemami automatyki przemysłowej (rodzajami sterowników i magistrali przemysłowych) zainstalowanymi w zakładzie oraz kontynuowanie kształcenia zawodowego w zawodzie mechatronik.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Ma elementarną wiedzę w zakresie materiałoznawstwa, wytrzymałości i zmęczenia materiałów, zna typowe technologie wytwarzania elementów maszyn. - [K_W04++]		
Umiejętności: 1. Potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. - [K_U23+++] 2. Ma doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów automatyki zdobyta w zakładzie przemysłowym. - [K_U24++] 3. Ma umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z norm i standardów obowiązujących w systemach automatyki przemysłowej w zakładzie przemysłowym. - [K_U26++]		
Kompetencje społeczne: 1. Posiada świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania; potrafi kierować małym zespołem, wyznaczać cele i określać priorytety prowadzące do realizacji zadania. - [K_K03+]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Sprawdzenie kwalifikacji zawodowych nastąpi na podstawie częściowego egzaminu.		
Treści programowe		

Programowanie przemysłowych serowników PLC na stanowiska doświadczalnych. Przygotowanie do egzaminu zawodowego obejmują zapoznanie z budową i działaniem pneumatycznych i elektropneumatycznych układów sterowania. W programie jest również budowa i zasady obsługi frezarki CNC, podstawy programowania obrabiarki CNC oraz wykonywanie prostych programów obróbczych.		
Literatura podstawowa:		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Szkolenie zawodowe w zakresie sterowania układów pneumatycznych.		60
2. Realizacja indywidualnego programu praktyk.		260
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	320	12
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	160	6
Zajęcia o charakterze praktycznym	320	12